



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Percepcja dźwięku i obrazu - laboratorium, PG_00048796						
Kierunek studiów	Elektronika i telekomunikacja						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2027 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027				
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć specjalnościowych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki				
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni				
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski				
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS	2.0				
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie				
Jednostka prowadząca	Wydział Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Systemów Multimedialnych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Piotr Ody					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Piotr Ody mgr inż. Wanda Ludwikowska dr hab. inż. Józef Kotus dr inż. Bartłomiej Mróz					
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta		RAZEM	
	Liczba godzin pracy studenta	30	4.0	16.0		50	
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zagadnieniami leżącymi u podstaw percepcji dźwięku i obrazu, a także metodami badania słuchu i wzroku.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_U02] potrafi wykonywać zadania związane z kierunkiem studiów oraz formułować i rozwiązywać problemy z wykorzystaniem nowej wiedzy z fizyki i innych dziedzin nauki	Student wybiera rodzaj badania wzroku lub słuchu w zależności od potrzeb. Student proponuje nowe rozwiązania dla osób z dysfunkcjami słyszenia i widzenia.	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi
	[K7_U07] potrafi wykorzystać zaawansowane metody wspomaganie procesów i funkcji, specyficzne dla kierunków studiów	Student obsługuje urządzenia i oprogramowanie wykorzystywane do prowadzenia badań słuchu i wzroku.	[SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi
[K7_U03] potrafi zaprojektować, zgodnie z zadaną specyfikacją, oraz wykonać typowe dla kierunku studiów złożone urządzenie, obiekt, system lub zrealizować proces, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów, korzystając ze standardów i norm inżynierskich, stosując właściwe dla kierunków studiów technologie i wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską	Student prowadzi badania audiometryczne i optometryczne. Student ocenia zdolność widzenia stereoskopowego. Student prowadzi badania w zakresie korelacji wzrokowo-słuchowych.	[SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi	
Treści przedmiotu	<p>Treści przedmiotu - laboratoria</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do laboratorium</li> <li>2. Audiometryczne badanie przewodnictwa powietrznego dźwięku</li> <li>3. Audiometryczne badanie przewodnictwa kostnego dźwięku</li> <li>4. Badanie słuchu w polu swobodnym</li> <li>5. System „Widzę” – komputerowe badanie wzroku</li> <li>6. Badanie wrażenia narastania głośności w oparciu o test LGOB</li> <li>7. Badanie słuchu z wykorzystaniem systemu „Słyszę...”</li> <li>8. Badanie korelacji wzrokowo-słuchowych</li> <li>9. Audytoryjne próby słuchowe cz. I</li> <li>10. Audytoryjne próby słuchowe cz. II</li> <li>11. Badanie lateralizacji</li> <li>12. Testy widzenia</li> <li>13. Testy widzenia stereoskopowego</li> </ol>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Ćwiczenia praktyczne	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Gelfand S.A., Essentials of Audiology, Theme, New York 1998. R. Gawroński, Bionika. System nerwowy jako układ sterowania, PWN, Warszawa, 1970. Chalupa L. M., Werner J. S., The Visual neurosciences, Chapter 87 Stereopsis (Schor C. M.), 1300-1312, The MIT Press, Cambridge, MA, 2004. Hojan E., Akustyka aparatów słuchowych, Wyd. Naukowe Uniwersytetu im. A. Mickiewicza, Poznań 1997. J. Renowski, Laboratorium akustyki psychofizjologicznej, skrypt, Wrocław, 1972. T. Bystrzanowska, Audiologia kliniczna, PZWL, Warszawa, 1973. Chalupa L. M., Werner J. S., The Visual Neurosciences, Chapter 86 The perceptual organization of depth (Fleming R., Anderson B. L.), 1284-1299, The MIT Press, Cambridge, MA, 2004. J. Blauert, Raumlisches Horen, Hirzel, Stuttgart, 1974. A. Czyżewski, B. Kostek, H. Skarżyński, Technika komputerowa w audiologii, foniatrii i logopedii, Akademicka Oficyna Wydawnicza, 2002. E. Walsh, Fizjologia układu nerwowego, PZWL, Warszawa, 1966. J.V. Tobias, Foundations of Modern Auditory Theory, Academic Press, New York, 1972. G.V. Bekesy, Experiments in Hearing, Mc Grow-Hill, New York, 1960.
	Uzupełniająca lista lektur	Nie ma wymagań
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.